

COMPUTER GAME DEVICE

Patent Number: JP6114161
Publication date: 1994-04-26
Inventor(s): TSUMURA MIOJI
Applicant(s): RICOS:KK
Requested Patent: ☐ JP6114161
Application Number: JP19920286869 19920930
Priority Number(s):
IPC Classification: A63F9/22
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PURPOSE: To provide the device by which terminal equipment of game participants are connected to a host computer by a pay station line, each participant executes a game, and also, a game image and an acoustic signal can be transmitted as a video signal to the terminal equipments by a satellite communication from the host computer.

CONSTITUTION: The device consists of a main equipment consisting of a host computer in which a game program is stored and a transmitter of a communication satellite 1, and a terminal equipment 3 for executing a game. Also, the terminal equipment 3 consists of a receiving tuner of a video signal transmitted by the communication satellite 1, a video signal display device for reproducing the video signal selected by this tuner, an operating panel for inputting a command to the game which is being executed, a MODEM for connecting the terminal equipment 3 through a pay station line 4 to the host computer, and a control CPU for controlling them.

Data supplied from the esp@cenet database - l2

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-114161

(43) 公開日 平成6年(1994)4月26日

(51) Int.Cl.⁵

A 6 3 F 9/22

識別記号

庁内整理番号

A

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全4頁)

(21) 出願番号 特願平4-286869

(22) 出願日 平成4年(1992)9月30日

(71) 出願人 391040489

株式会社リコス

大阪府大阪市都島区都島南通2丁目1番1-805号

(72) 発明者 津村 三百次

大阪市都島区都島南通2丁目1-1-805

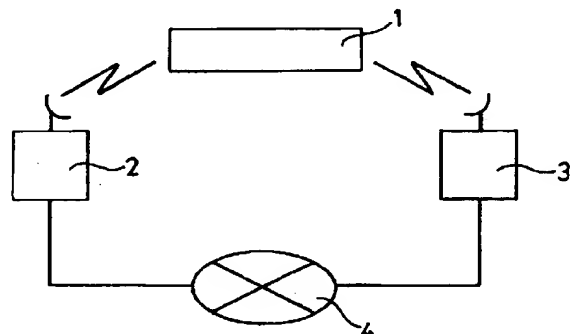
(74) 代理人 弁理士 濱田 俊明 (外2名)

(54) 【発明の名称】 コンピュータゲーム装置

(57) 【要約】 (修正有)

【目的】 ホストコンピュータにゲーム参加者の端末装置を公衆回線で接続し、各参加者はゲームを実行すると共に、ホストコンピュータからは衛星通信によって端末装置にゲーム画像および音響信号をビデオ信号として送信することができる装置を提供する。

【構成】 ゲームプログラムを格納したホストコンピュータおよび衛星通信1の送信機からなる主装置と、ゲーム実行用の端末装置3とからなり、端末装置3は通信衛星1によって伝送されるビデオ信号の受信チューナ、このチューナで選択したビデオ信号を再生するためのビデオ信号表示装置、実行中のゲームに対してコマンドを入力するための操作パネル、上記ホストコンピュータと公衆回線4を介して上記端末装置3を接続するためのモデム、およびこれらを制御するための制御用CPUとからなる。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ゲームプログラムを格納したホストコンピュータおよび衛星通信の送信機からなる主装置と、ゲーム実行用の端末装置とからなり、この端末装置は通信衛星によって伝送されるビデオ信号の受信チューナ、このチューナで選択したビデオ信号を再生するためのビデオ信号表示装置、実行中のゲームに対してコマンドを入力するための操作パネル、上記ホストコンピュータと公衆回線を介して上記端末装置を接続するためのモデム、およびこれらを制御するための制御用CPUとからなり、電話回線によって操作パネルから入力されたコマンドを上記ホストコンピュータにアップロードすると共に、ホストコンピュータでは入力されたコマンドに基づいてゲームプログラムを実行し、表示されるべきデータを送信機を介してビデオ信号として送信することを特徴としたコンピュータゲーム装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は複数の参加者によって、オンラインで進行するコンピュータゲームに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来から電話回線などを利用してパーソナルコンピュータ同士を接続し、バイナリデータをやりとりするコンピュータ通信技術は公知である。また、コンピュータゲームのプログラムやデータは基本的にはバイナリコードで表現しているので、上述したコンピュータ通信によって伝送することができる。従って、コンピュータゲームが2人で行う種類のものであれば、2者の間でコンピュータ通信を利用してゲームを進行することは可能である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、通常のコンピュータ通信では接続されるコンピュータは対等の関係にあるので、電話回線によって接続することができるのは2台のみである。従って3台以上で進行するようなゲームは行うことができず、利用範囲は限られてしまう。さらに、2台のコンピュータはそれぞれが同一のゲームプログラムを搭載しなければならず、電話回線によって実行命令やデータのみをやりとりするというように、それぞれがプログラムを保有しなければならない。また、ゲームに不可欠な情報として第一にディスプレイ上で展開する図形情報があるが、精密に描画しようとすればグラフィックス画面としなければならず、データ量が膨大になって高性能のマイクロプロセッサでなければ即座に処理ができないという課題がある。

【0004】 本発明は上述したような従来の課題を解決するものであって、ホストコンピュータに複数のゲーム参加者の端末装置を公衆回線で接続し、各参加者はそれぞれ自由にゲームを実行すると共に、ホストコンピュー

2

タからは衛星通信によって各端末装置にゲーム画像および音響信号をビデオ信号として送信することができる装置を提供するものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明では上述した目的を達成するために、ゲームプログラムを格納したホストコンピュータおよび衛星通信の送信機からなる主装置と、ゲーム実行用の端末装置とによって概略を構成した。そして、端末装置は通信衛星によって伝送されるビデオ信号の受信チューナ、このチューナで選択したビデオ信号を再生するためのビデオ信号表示装置、実行中のゲームに対してコマンドを入力するための操作パネル、上記ホストコンピュータと公衆回線を介して上記端末装置を接続するためのモデム、およびこれらを制御するための制御用CPUとからなり、電話回線によって操作パネルから入力されたコマンドを上記ホストコンピュータにアップロードすると共に、ホストコンピュータでは入力されたコマンドに基づいてゲームプログラムを実行し、画像情報や音声情報など、表示されるべきデータを送信機を介してビデオ信号として送信するという手段を用いることとした。

【0006】

【作用】 主装置と端末装置とは公衆回線によって接続されていると同時に、主装置から端末装置に対しては衛星通信によってビデオ信号を伝送し、公衆回線では端末装置からのゲーム進行に必要なコマンドをアップロードする一方、衛星通信ではゲームの状況を表示するための画像情報や音声情報などを送るという作用を行う。また、端末装置の操作パネルはゲーム選択のためのコマンドをアップロードする機能を持っており、これによって選択されたゲームに必要な初期データをホストコンピュータからダウンロードするという作用をも行うものである。

【0007】

【実施例】 以下、本発明の一実施例を添付した図面に従って詳述する。図1は本発明のコンピュータゲーム装置の全体概略図であって、1は通信衛星、2はコンピュータゲームを進行するうえでの核となる主装置、3は端末装置、4は電話回線に代表される公衆回線網である。主装置は図2に示すように、主としてホストコンピュータ5、送信機6、アンテナ7によって構成されており、ホストコンピュータ5は電話回線などの公衆回線網4に接続している。ここで、衛星通信と公衆回線通信という2つの通信システムを採用しているのは、主装置2と端末装置3との間で上下信号をそれぞれ別のルートで行うためである。即ち、送信機6から端末装置3に対して送信される情報は動画情報や映像情報などのように大量の情報であるから、大容量通信向きの衛星通信ルートが適しており、一方端末装置3から主装置2に向かって通信される情報は公衆回線網4を介して行われる。このような手段を採用したのは、端末装置3からホストコンピュー

3

タにアップロードされるのはゲームの制御情報であり、複数の端末装置3から同時に制御情報がアップロードされること、および端末装置3からの送信に利用する送信機のコストを考慮したからである。

【0008】次に端末装置3の内部構成を図3に従って説明すると、8は受信アンテナ、9は衛星信号を受信するためのチューナであって、主装置2から送信されるビデオ信号を受信するための装置である。チューナ9によって受信されたビデオ信号は制御用CPU10によって制御され、ビデオ信号表示装置11に入力された後、モニタ端子12に接続される音声出力機能付きのモニタ(図示せず)画面に動画として表示される。なお、制御用CPU10が、ゲームを実行するに必要な程度の記憶領域を備えていることはもちろんである。一方、13は操作パネルであって、ゲーム進行に伴って端末装置3の利用者が命令や選択などを行う必要があるときに操作するものである。また、この操作パネル13は主装置2と公衆回線によって接続する際に、たとえば識別番号の入力や、ゲームへの参加申し込みなどにおいてコマンド入力するときにも利用する。14はゲームの実行データを主装置2に対して送信するためのモデムであり、回線端子15を介して公衆回線に接続されている。

【0009】このような構成によって複数の端末装置3…3と主装置を接続し、ゲームを進行させるのであるが、その詳細を説明する。先ず主装置2には特定のゲームプログラムが格納されているものとする。そして、主装置2ではゲーム参加を募るためにデモ画像を送信するが、この場合送信機6からアナログ信号として衛星通信によってビデオ伝送を行う。たとえば、主装置2に複数のゲームプログラムが格納されている場合には、1つのトランスポンダを利用して周波数を変えれば複数チャンネルの伝送を行うことができる。端末装置3ではチューナ9で適当にチャンネルを選択し、自分の好みにあったゲームを提供しているチャンネルを選択した後に、操作パネル13からそのゲームへの参加のためのコマンドを公衆回線網4を介してアップロードし、ゲーム進行に必要なデータあるいはプログラムデータのダウンロードを要求する。そして該当するデータが同じく公衆回線網4からダウンロードされた時点でゲームへの参加が始まるのである。ここで、主装置2のホストコンピュータ5では端末装置3からアップロードされたコマンドによってプログラムが実行され、この出力は送信機6からビデオ信号として端末装置3に対して送信される。即ち、本発明装置全体でいわゆるテレビゲームを実行していることになるのである。

【0010】このようにして、複数の端末装置3が主装置2にアクセスすれば、複数参加ゲームを行うことができる。この場合には、ホストコンピュータ5において、複数の端末装置からアップロードされたコマンドを集計し、多数決に従ってゲームを進行させたり、コマンドの

4

偏差を解析した結果に基づいてゲームを進行させることができ、格納されているゲームの性格によって様々なバリエーションを提供することができる。なお、ホストコンピュータ5ではゲーム参加者からコマンドを入力するタイミングになれば、接続している端末装置3に対してコマンド入力を促すための表示信号を送信することもある。また、ゲーム参加者が頻繁にコマンドを入力しなければならない種類のゲームであれば、端末装置3を常時ホストコンピュータ5に接続する必要があるが、入力間隔が長い場合には入力タイミングの時だけ接続するようにしてもよい。これには、入力タイミング信号が主装置2から送られてきたときにこれを制御用CPU10が識別し、モデム14を自動起動して回線に一定時間だけ接続するようにすれば、回線利用時間の無駄を抑制することができる。

【0011】

【発明の効果】本発明では、主装置のホストコンピュータにゲームプログラムを格納し、端末装置がこれをアクセスすることによって複数人が1つのゲームに参加するという基本的な構成を採用しているため、従来には考えられなかったような種類のゲームを需要者に提供することができる。また、ゲーム進行に伴う画像や音声は主装置からビデオ信号として衛星通信によって端末装置に伝送されるので、表示画像は高品位であり、十分にゲームを楽しむことができる。さらに、端末装置では従来の衛星放送と同様に、アナログ映像信号を受信できるチューナとアンテナを備えるだけでよく、端末装置のコストも安価に抑えることが可能である。

【0012】さらにまた、端末装置からはゲーム進行に必要なコマンドを公衆回線を通じてアップロードするだけであり、簡単に行うことができ、しかも不特定多数が参加するような種類のゲームであればゲーム進行が全く予測できないので、ゲーム参加者としても非常に興味ある形態を提供することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明装置の全体を示す概略ブロック図、

【図2】主装置のブロック図、

【図3】端末装置のブロック図である。

【符号の説明】

- 1 通信衛星
- 2 主装置
- 3 端末装置
- 4 公衆回線網
- 5 ホストコンピュータ
- 6 送信機
- 7 アンテナ
- 8 受信アンテナ
- 9 チューナ
- 10 制御用CPU
- 11 ビデオ信号表示装置

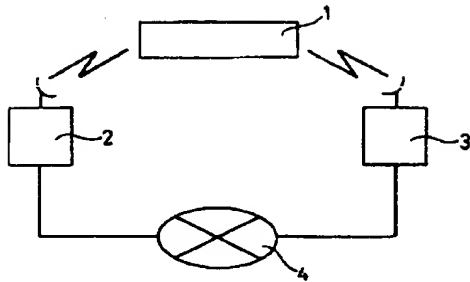
(4)

特開平6-114161

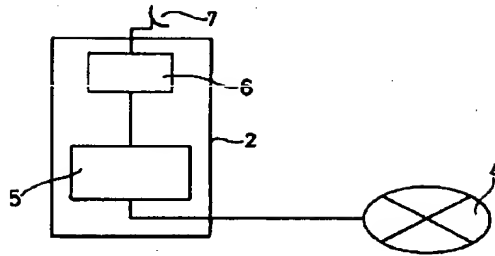
12 モニタ端子
13 操作パネル

14 モデム
15 回線端子

【図1】



【図2】



【図3】

